

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**SENTRA JAMUR
SEBAGAI WAHANA REKREASI DAN EDUKASI JAMUR
DI YOGYAKARTA**

Melalui Transformasi Morfologi Jamur

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT
SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

Nama: W.Pradityo Pandu.W

NPM : 050112267



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2012**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Willibrordus Pradityo Pandu Wicaksono

NPM : 05 01 12267

Dengan sesungguhnya-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri, Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul : **Sentra Jamur Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur di Yogyakarta Melalui Transformasi Morfologi Jamur** benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Sentra Jamur Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur di Yogyakarta Melalui Transformasi Morfologi Jamur maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Sentra Jamur Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur di Yogyakarta Melalui Transformasi Morfologi Jamur dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.



Yogyakarta, 25 Maret 2012

Yang Menyatakan,

(Willibrordus Pradityo Pandu Wicaksono)

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**Sentra Jamur
Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur
di Yogyakarta
Melalui Transformasi Morfologi Jamur**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**WILLIBRORDUS PRADITYO PANDU WICAKSONO
NPM: 050112267**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 21 Maret 2012 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I



Ir. MK. Sinta Dewi, M.Sc.,

Penguji II



Dr. Amos Setiadi, S.T., M.T.

Yogyakarta, 26 Maret 2012

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



V. Reni Vita Surya, ST., Mt.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA.

ABSTRAKSI

“Perancangan Sentra Jamur Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur di Yogyakarta Melalui Transformasi Morfologi Jamur” merupakan wadah bagi perkembangan Tanaman Sayuran Organik bagi Masyarakat. Proyek ini mewadahi aktivitas yang berhubungan dengan rekreasi dan edukasi di Yogyakarta. Fasilitas-fasilitas yang tersedia seperti Perpustakaan, Laboratorium riset, Ruang Seminar, Penginapan, Restoran, Taman – Taman, Agrowisata Tanaman Jamur (Area Budidaya) dan tempat parkir.

Permasalahan pada **“Perancangan Sentra Jamur Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur di Yogyakarta Melalui Transformasi Morfologi Jamur”**, yaitu *Bagaimana wujud rancangan Sentra Jamur Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur di Yogyakarta dengan pengolahan bentuk dan tampilan bangunan Melalui pendekatan Transformasi Morfologi Jamur* . Oleh karena itu, proses pembelajaran kepada masyarakat menggunakan metode karakter susunan tubuh dan jenis-jenis jamur kedalam bentuk visual bangunan serta membangun identitas elemen arsitekturalnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang kasih-Nya begitu melimpah dan yang telah mencurahkan segala sesuatunya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir strata satu dengan judul **Perancangan Sentra Jamur Sebagai Wahana Rekreasi dan Edukasi Jamur di Yogyakarta Melalui Transformasi Morfologi Jamur**. Demikian juga untuk semua orang di sekitar saya yang telah memberi semangat dan motivasi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dorongan dari pihak-pihak lain maka penulisan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan lindungan-Nya yang melimpah.
2. Ibu Ir. MK. Sinta Dewi, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I dalam Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas waktu, pengetahuan, bimbingan, wawasan dan motivasi yang senantiasa diberikan selama ini.
3. Bapak Dr. Amos Setiadi, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing I dalam Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas waktu, pengetahuan, bimbingan, wawasan dan motivasi yang senantiasa diberikan selama ini.
4. Bapak Ir.F.Ch.J. Sinar Tanudjaja, MSA., selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta, atas pengetahuan dan wawasan yang telah diberikan selama ini.
5. Bapak A. Madyana Putra, S.T. MSc, dan Ibu V. Reni Vita Surya, ST., MT. selaku Koordinator Tugas Akhir Arsitektur Universitas Atma Jaya

Yogyakarta, atas pengetahuan dan wawasan yang telah diberikan selama ini.

6. Ch. Eviutami Mediastika, ST., Ph.D. selaku dosen Penguji Tugas Akhir Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas masukan, saran dan motivasinya dalam berarsitektur.
7. Keluarga, Bapak, Ibu, dan adik tercinta yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, dukungan, doa, dan semangatnya selama ini.
8. Teman - teman diskusi dan rekan – rekan seperjuangan selama studio, atas saran, pengalaman, semangat dan hiburan yang telah diberikan selama berada dalam studio.
9. Dan kepada semua pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir Strata Satu ini jauh dari sempurna. Masukan dan saran dari pembaca yang membangun bagi pemahaman lebih lanjut tentulah sangat membantu dalam melangkah lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi serupa.

Yogyakarta, 25 Maret 2012

Penulis

(Willibrordus Pradityo Pandu Wicaksono)
(050112267)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.2. Latar Belakang Permasalahan	6
1.3. Rumusan Permasalahan	7
1.4. Tujuan dan Sasaran	7
1.4.1. Tujuan	7
1.4.2 . Sasaran	8
1.5. Lingkup Studi	8
1.5.1. Materi Studi	8
1.5.2. Pendekatan Studi	9
1.6. Metode Studi	9
1.6.1. Pola Prosedural	9
1.6.2. Tata Langkah	9
1.7. Sistematika Pembahasan	9
1.8. Diagram Alur Pemikiran	11

BAB II. SENTRA JAMUR SEBAGAI WAHANA REKREASI DAN EDUKASI JAMUR MELALUI TRANSFORMASI MORFOLOGI JAMUR

2.1. Pengertian Sentra Jamur	12
2.1.1. Pengertian Sentra	12
2.1.1. Pengertian Jamur	12
2.1.2.1 Deskripsi Jamur	12
2.1.2.1 Klasifikasi Jamur	15
2.1.2.1 Jamur Saprofit	20
2.1.2.1 Jamur Parasit	21
2.1.2.1 Asosiasi Mutualistik	21
2.1.2.1 Jamur Makroskopis dan Edibilitas Jamur	22
2.1.2.1 Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Pertumbuhan....	24
2.2. Pengertian Wahana Edukasi dan Rekreasi	26
2.2.1. Pengertian Wahana	26
2.2.2. Pengertian Edukasi	26
2.2.3. Pengertian Rekreasi	27
2.2.4. Preseden Wahana Edukasi dan Rekreasi	28
2.2.4.1 Kebun Raya Purwodadi Pasuruan	28
2.2.4.2 Kawasan Wisata Agro Gunung Mas Puncak Bogor	29
2.3. Pengertian Transformasi Morfologi	31
2.2.1. Pengertian Transformasi	31
2.2.2. Pengertian Morfologi	31

BAB III. TINJAUAN LOKASI/WILAYAH

3.1. Letak Geografis dan Luas Wilayah	32
3.2. Klimatologi	33
3.3. Kriteria pemilihan lokasi site	35
3.4. Alternatif pemilihan site	36

BAB IV. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORETIKAL TRANSFORMASI

4.1. Kajian Teori Bentuk	40
4.1.1. Bentuk	40
4.1.2. Platonic Solid	42
4.1.3. Perubahan Bentuk dan Dimensi	42
4.1.4. Persenyawaan Bentuk	42
4.2. Pengertian Transformasi dalam Arsitektur	43
4.3. Kesimpulan dan tahapan transformasi yang dipilih	48

BAB V. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Analisis Perencanaan.....	49
5.1.1. Fungsi Sentra,Pelaku , Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	49
5.1.1.1 Fungsi Sentra.....	49
5.1.1.2 Pelaku di dalam Sentra Jamur.....	49
5.1.1.3 Kegiatan di dalam Sentra Jamur.....	53
5.1.1.4 Kebutuhan Ruang di dalam Sentra Jamur.....	54
5.1.1.5 Pola Kegiatan.....	55
5.1.1.6 Kebutuhan Ruang berdasarkan pelaku dan kegiatan.....	57
5.1.1.7 Pendekatan Besaran Ruang	60
5.1.1.8 Organisasi Ruang	63
5.1.1.9 Pengelompokan Zoning Kegiatan	63
5.1.2. Site	68
5.2. Analisis Perancangan	72
5.2.1 Berdasarkan Transformasi bentuk dan tampilan Morfologi Jamur..	72
5.2.2 Tekstur	81
5.2.3 Fasilitas Pendukung dan Elemen Tata Ruang	84
5.2.4 Struktur Bangunan	89
5.2.5 Sistem Utilitas	91
5.2.5.1. Sistem Sanitasi dan Drainase	91
5.2.5.2.Sistem Pencahayaan dan Penghawaan	92
5.2.5.3.Sistem Jaringan Listrik	93

5.2.5.4.Sistem Pemandam Kebakaran	94
5.2.5.5.Sistem Penangkal Petir	95
5.2.5.6.Sistem Persampahan	96

BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Perencanaan	97
6.1.1. Besaran Ruang	97
6.1.2. Organisasi Ruang	99
6.2. Konsep Perancangan	100
6.2.1. Pendekatan Zoning Kegiatan berdasarkan Morfologi Jamur	100
6.2.2. Perancangan Transformasi Bentuk Morfologi Jamur	102
6.2.2.1 Bentuk dalam Gubahan Massa	102
6.2.2.2 Penekanan Transformasi Terhadap Elemen Arsitektural	105
6.2.3. Tampilan Berdasarkan Tekstur dan Material	107
6.2.4. Sirkulasi Tata Ruang	108
6.2.5. Fasilitas Pendukung	109
6.2.6. Struktur	111
6.2.7. Utilitas Bangunan	113
6.2.7.1 Sistem Sanitasi dan Drainase	113
6.2.7.2 Sistem Pencahayaan dan Penghawaan	114
6.2.7.3 Sistem Jaringan Listrik	115
6.2.7.4 Sistem Pemadam Kebakaran	115
6.2.7.5 Sistem Penangkal Petir	115
6.2.7.4 Sistem Persampahan	116

DAFTAR PUSTAKA DAN REFERENSI

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Judul Gambar		Hal
Gambar 1.1	Diagram Alur Pemikiran	7
Gambar 2.1	Gambar Konsep Jamur	13
Gambar 2.2	<i>Oomycetes</i>	16
Gambar 2.3	<i>Zygomycetes</i>	17
Gambar 2.4	<i>Azcomycetes</i>	17
Gambar 2.5	<i>Basidiomycetes</i>	19
Gambar 2.6	<i>Deuteromycetes</i>	19
Gambar 2.7	Jamur Saprofit	20
Gambar 2.8	Jamur Parasit	21
Gambar 2.9	Asosiasi mutualistik Zigomisetes	22
Gambar 2.10	Ganoderma	22
Gambar 2.11	Jamur Kuping & Tiram Putih	24
Gambar 2.12	Kebun Raya Purwodadi	29
Gambar 2.13	Wisata Agro Gunung Mas	30
Gambar 2.14	Hifa & Spora	31
Gambar 3.1	Peta Daerah Istimewa Yogyakarta	32
Gambar 3.2	Peta RTRW Propinsi DIY	34
Gambar 3.3	Foto Udara <i>site</i> alternatif 1	36
Gambar 3.4	Foto Udara <i>site</i> alternatif 2	37
Gambar 3.9	Foto Udara <i>site</i> alternatif 3	38
Gambar 4.1	Bentuk Dasar	40
Gambar 4.2	Proses Transformasi Tradisional	45
Gambar 4.3	Proses Transformasi Peminjaman Obyek	45
Gambar 5.1	Bentuk Jamur	67
Gambar 5.2	Kumbung Bambu dan Gedeg	83
Gambar 5.3	Kumbung Mulsa dan Paranet	83
Gambar 5.4	Potongan Kumbung	84

Gambar 5.5	Taman Jamur	85
Gambar 5.6	Perpustakaan	85
Gambar 5.7	Ruang Komputer	86
Gambar 5.8	Interior Kedai	86
Gambar 5.9	Penginapan	87
Gambar 5.10	Laboratorium	87
Gambar 5.11	Greenwall	88
Gambar 5.12	Tata Ruang Luar Taman Bunga Nusantara	88
Gambar 5.13	Konstruksi Beton Bertulang	89
Gambar 5.14	Struktur Rangka Atap Baja Ringan	90
Gambar 5.15	Struktur Rangka Atap Lingkaran Baja Ringan	90
Gambar 5.16	Skema <i>Cross Ventilation</i>	93
Gambar 5.17	Ac Presisi	93
Gambar 5.18	<i>Smoke dan Thermal detector</i>	94
Gambar 5.19	<i>Fire hydrant & sprinkle</i>	95
Gambar 5.20	Sistem penangkal petir	95
Gambar 5.21	Sampah basah dan kering	96
Gambar 6.1	<i>Greenwall</i>	109
Gambar 6.2	Struktur Kumbung	110
Gambar 6.3	Ilustrasi Tanaman Jamur	110
Gambar 6.4	Suasana dalam perpustakaan	111
Gambar 6.5	Konstruksi Beton Bertulang	112
Gambar 6.6	Struktur Rangka Atap Baja Ringan	112
Gambar 6.7	Struktur Rangka Atap Lingkaran Baja Ringan	112
Gambar 6.8	Kolam Pengumpul Air Hujan dibawa Permukaan	113
Gambar 6.9	Tanah	116
	Sistem pemasangan <i>Grounding Antenna</i>	

DAFTAR TABEL

Judul Gambar	Hal
Tabel 2.1 5 Kelompok Jamur.	15
Tabel 2.2 Beberapa senyawa Beracun yang terkandung pada Jamur Makroskopis	23
Tabel 3.1 Tabel Persentase Pemilihan Site	39
Tabel 5.1 Tabel Pengelompokan Pengunjung	50
Tabel 5.2 Pengelompokan Kegiatan	51
Tabel 5.3 Pembagian Pengelola	52
Tabel 5.4 Kebutuhan Ruang	57
Tabel 5.5 Analisis Besaran Ruang	60
Tabel 5.6 Pengelompokan Kegiatan berdasarkan Bentuk Jamur	68
Tabel 5.7 Transformasi Bentuk Susunan Tubuh Jamur	72
Tabel 5.8 Transformasi Persenyawaan Bentuk	77
Tabel 5.9 Transformasi Menampilkan Elemen Arsitektural	78
Tabel 5.10 Tekstur	81
Tabel 6.1 Konsep Besaran Ruang	97
Tabel 6.2 Zoning Kegiatan berdasarkan Morfologi Jamur	101
Tabel 6.3 Transformasi Terhadap Elemen Arsitektural	105
Tabel 6.4 Tampilan Berdasarkan Tekstur dan Material	107